

# ALTERNANCE TRAVAIL/ÉTUDES

Programme « TECHNOLOGIES DU GÉNIE ÉLECTRIQUE » (243.C0)  
(Électrodynamique, instrumentation et automatisation)

1 <sup>ère</sup> année d'études	1 <sup>er</sup> stage durant été	2 <sup>e</sup> année d'études	2 <sup>e</sup> STAGE durant l'été	3 <sup>e</sup> année d'études
------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

**Au terme de leurs deux premières années d'études, les compétences des étudiantes et des étudiants touchent entre autres plusieurs des aspects/domaines suivants :**

***En plus des compétences atteintes à la fin de la première année d'études (voir document ATE Compétences 1), les compétences énumérées ci-dessous s'ajoutent au terme de la deuxième année du programme d'études :***

- Interprétation des fiches techniques des manufacturiers et câblage d'équipements électriques et électroniques en respectant les normes industrielles.
- Configuration et raccordement d'entraînements de machines (« drives ») AC et DC.
- Réalisation et dépannage de systèmes automatisés utilisant de la logique séquentielle et combinatoire.
- Utilisation et configuration des réseaux industriels comportant des équipements industriels tel que des automates, des interfaces d'opération, des entraînements de machines et des équipements de mesure.
- Configuration/programmation/utilisation d'interfaces d'opération pour la supervision de systèmes automatisés.
- Programmation d'automates industriels et raccordement des entrées/sorties au procédé.
- Réalisation de schémas de procédé continus respectant les standards ISA.
- Réalisation et installation d'une boucle de régulation incluant (plans, câblage, dépannage et réglage PID).
- Dépannage de systèmes d'électronique industrielles incluant des équipements de commande de diverses technologies (régulateur, automates, entraînements de machines, moteurs, etc.)
- Branchement et dépannage de moteurs électriques industriels.
- Application des concepts reliés au transport, à la transformation et à la distribution de l'énergie électrique, tout en respectant les normes régies par le code électrique.